



TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi

CUMHURİYETİMİZİN 100. YILINDA ULAŞTIRMA

# KENTİÇİ ULAŞIMDA DENİZYOLUNUN PAYI NASIL ARTTIRILIR?



**Tansel TİMUR**

*Gemi İnşaatı ve Makinaları Yüksek Mühendisi*

**18 Mayıs 2024**

**Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun  
Payını Neden Artırmalıyız?...**

**Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun  
Payını Nasıl Artırırız?**





# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Neden Artırmalıyız?...

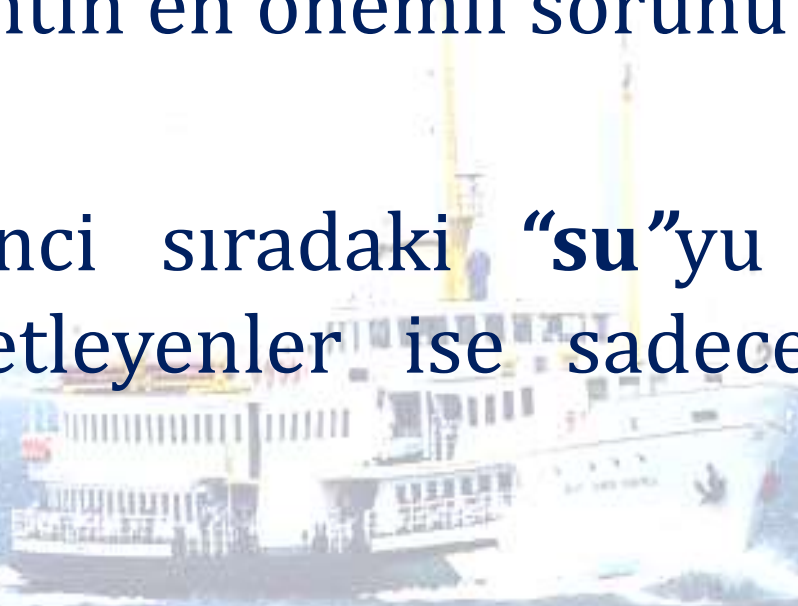
**Çünkü;**

**İstanbul'un  
en önemli  
sorunu  
ulaşım ve  
trafik ...**



İstanbul Valiliği'nin 1993 yılında yaptırdığı bir ankete göre, İstanbulluların %30'u **“trafik ve ulaşım”**ı kentin en önemli sorunu olarak görüyor.

Ankette ikinci sıradaki **“su”**yu sorun olarak işaretleyenler ise sadece %8'i oluşturuyor.

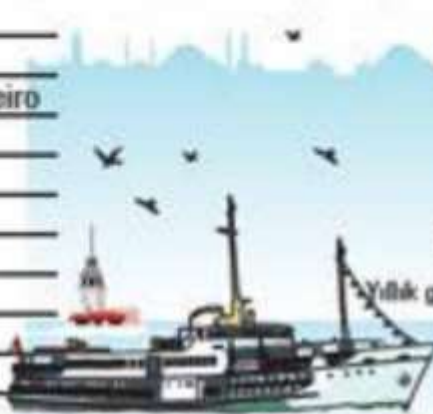


**Türkiye’de sürücüler yılın ortalama 12 iş gününü sıkışıklık nedeniyle trafikte geçiriyor. İstanbul Moskova’dan sonra dünyanın en yoğun trafiğine sahip kenti... (SABAH, 7 Kasım 2013)**

## Türkiye: 12 saat / Dünya geneli: 8 saat

### Trafiğin en sıkışık olduğu şehirler

1. Moskova
2. İstanbul
3. Rio de Janeiro
4. Varşova
5. Palermo
6. Marsilya
7. Sao Paulo
8. Roma
9. Paris
10. Stockholm



### İstanbul trafik endeksi



Yıl bazında gecikme: 118 saat

Sabahları en yoğun gün: Pazartesi

Akşamları en yoğun gün: Cuma

En yoğun gün: 13 Temmuz 2013, Perşembe

Toplam ağ uzunluğu: 2.018 km

Otoyollarda toplam ağ uzunluğu: 401 km

Toplam araç kilometresi: 475.827



Kaynak: Tom Tom



Stres seviyesi  
yüksek,  
mutluluk  
seviyesi düşük  
İstanbulluların  
ilk üç sorunu  
belli oldu



## İstanbulluların İlk Üç Sorunu:

24 Nisan  
2024

Katılımcılara göre İstanbulluların ilk üç sorunu ulaşım, olası İstanbul depremi ve ekonomik sorunlar oldu. Katılımcılara göre İstanbul'un ilk üç sorunu yüzde 57,9 ile ulaşım, yüzde 49,4 ile ekonomik sorunlar ve yüzde 47,3 ile sığınmacı ve mülteciler olarak belirlendi.

<https://www.gercekgundem.com/istanbul/stres-seviyesi-yuksek-mutluluk-seviyesi-dusuk-istanbullularin-ilk-uc-sorunu-belli-oldu-4586>

**İstanbul için en önemli sorun ulaşım ve trafik, çünkü . . .**

**Örneğin 1925-1985 yılları arasındaki 60 yıllık dönemde**

- kent nüfusu yaklaşık 8 kat,**
- araçla yapılan yolculuk sayısı yaklaşık 18 kat artarken;**
- denizyolu ile yapılan yolculuklar sadece %3.7**
- raylı sistem kullanımını ise ancak 1.2 kat artabilmiş.**

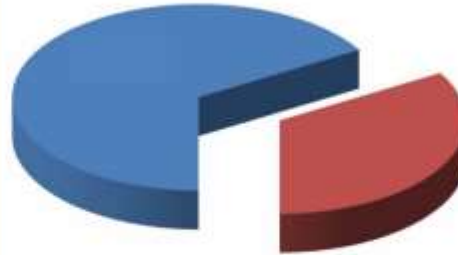
**Aynı dönemde Lastik tekerlekli ulaşım sistemlerinin kullanımındaki artış ise 178 kat.**

## Araçların Yol Ağına Kullanımı



- TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI
- BİREYSEL TAŞIMA ARAÇLARI

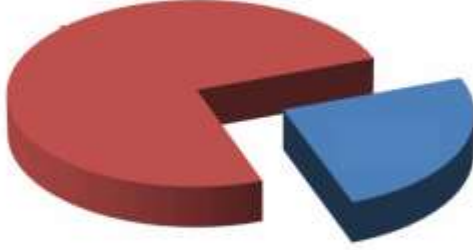
## Araçların Ulaşımına Katkıları



- TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI
- BİREYSEL TAŞIMA ARAÇLARI

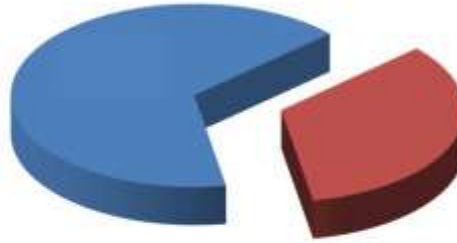


## Araçların Köprüleri Kullanımı



- TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI
- BİREYSEL TAŞIMA ARAÇLARI

## Köprülerden Taşınan Yolcular



- TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI
- BİREYSEL TAŞIMA ARAÇLARI

## Yolcu Başına Enerji Tüketimi



## Taşıma Türlerinin Payları



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Neden Artırmalıyız?...

**Çünkü;** 18 Mart 1992 tarihli Avrupa Konseyi Yerel ve Bölgesel Yönetimler Konferansı **Avrupa Kentsel Şartı** ile konuyu “**ya kent ya otomobil**” şeklinde özetlemiş...



*“Ulaşımdaki her ilerlemeyle insan yaşamı biraz daha değişmiş; bugünün kentlerinde yaya, at, raylı taşıma, otomobil, otobüs, ticari araçlar gibi ulaşım sistemlerinin çok ötesine erişilmiştir.*

*... Oysa, otomobil ilk icat edildiği 1884'den beri, ulaşım politikalarını yönlendirmiş; hatta toplu ulaşım sistemlerini gözden düşürmüştür. **Kente karşı otomobil** çok basitleştirilmiş bir ifade olmakla birlikte; durum buna yakındır.*

*Yavaş ama kesin biçimde, **otomobil kentleri öldürmektedir.***

*İkisi bir arada olamayacağından, **2000'li yıllar otomobil ya da kentten birini seçmemizi zorunlu kılacaktır.** Bugünden bir şey yapılmaz, yeni düzenlemeler getirilmezse; araç trafiği, özellikle de özel araçlar ve kamyonlar, sadece kentleri tahrip etmekle kalmayacak; 'sera etkisi'yle tüm çevrenin zarar görmesine de hatırı sayılır katkıda bulunacaktır”*

**AVRUPA KENTSEL ŞARTI** bu tespite bağlı olarak “Ulaşım Politikası”nın 4 temel ilkesini de şöyle belirlemiş:

- Özel araçlarla seyahat hacminin azaltılması,
- Hareketliliğin yaşanabilir bir kent oluşturmaya yönelik olarak düzenlenmesi ve **değişik ulaşım türlerine olanak sağlanması**,
- Yolların ve kent alanlarının sosyal mekanlar olarak algılanması ve düzenlenmesi,
- Kökleşmiş eski anlayışın sürekli eğitim ve öğretim yoluyla değiştirilmesi.

**Avrupa Kentsel Şartı'nın ş u tespitini tekrar hatırlayalım:**

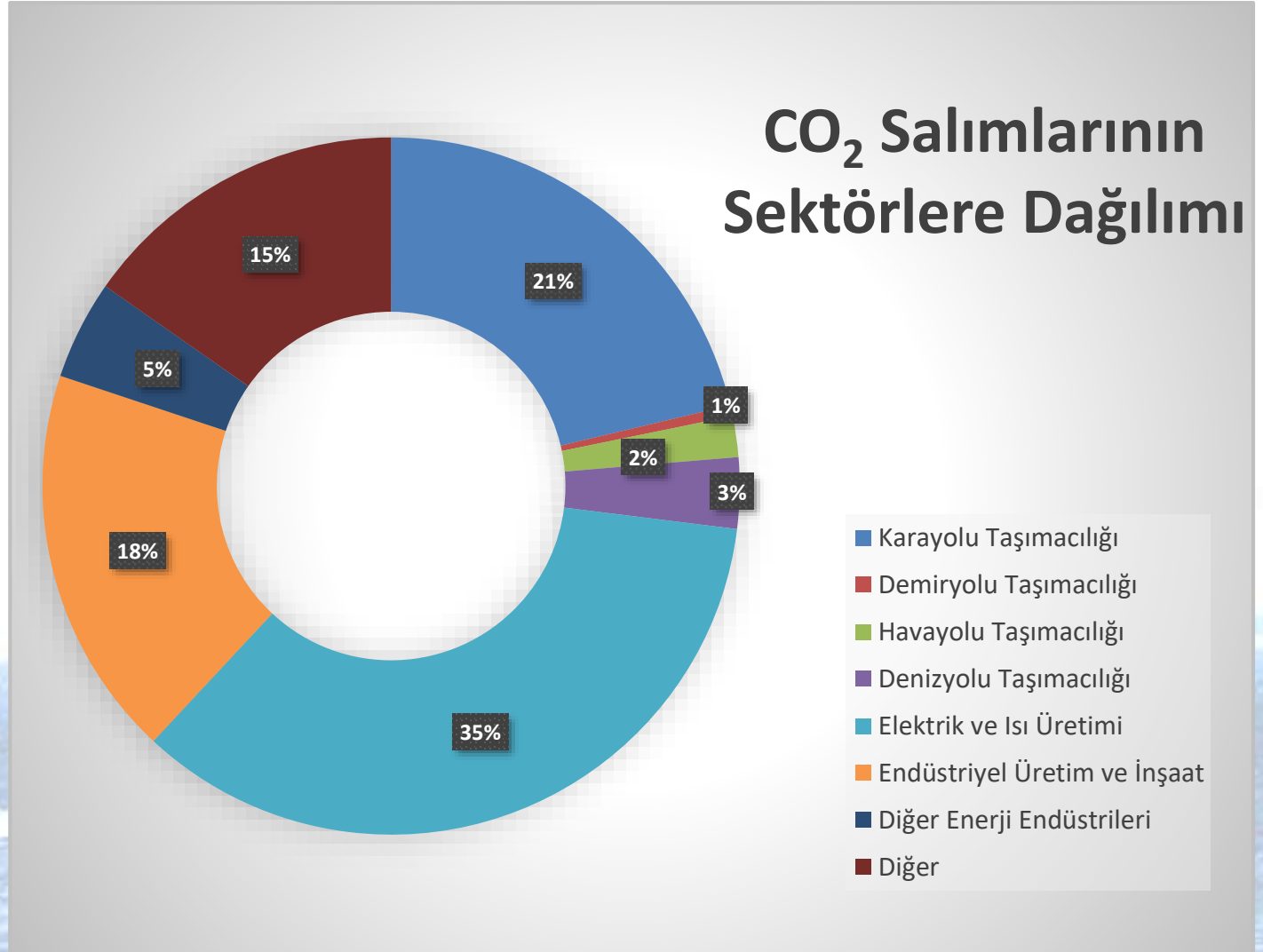
*“ .... Bugünden bir şey yapılmaz, yeni düzenlemeler getirilmezse; araç trafiği, özellikle de özel araçlar ve kamyonlar, sadece kentleri tahrip etmekle kalmayacak; 'sera etkisi'yle tüm çevrenin zarar görmesine de hatırı sayılır katkıda bulunacaktır...”*



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Artırmalıyız...

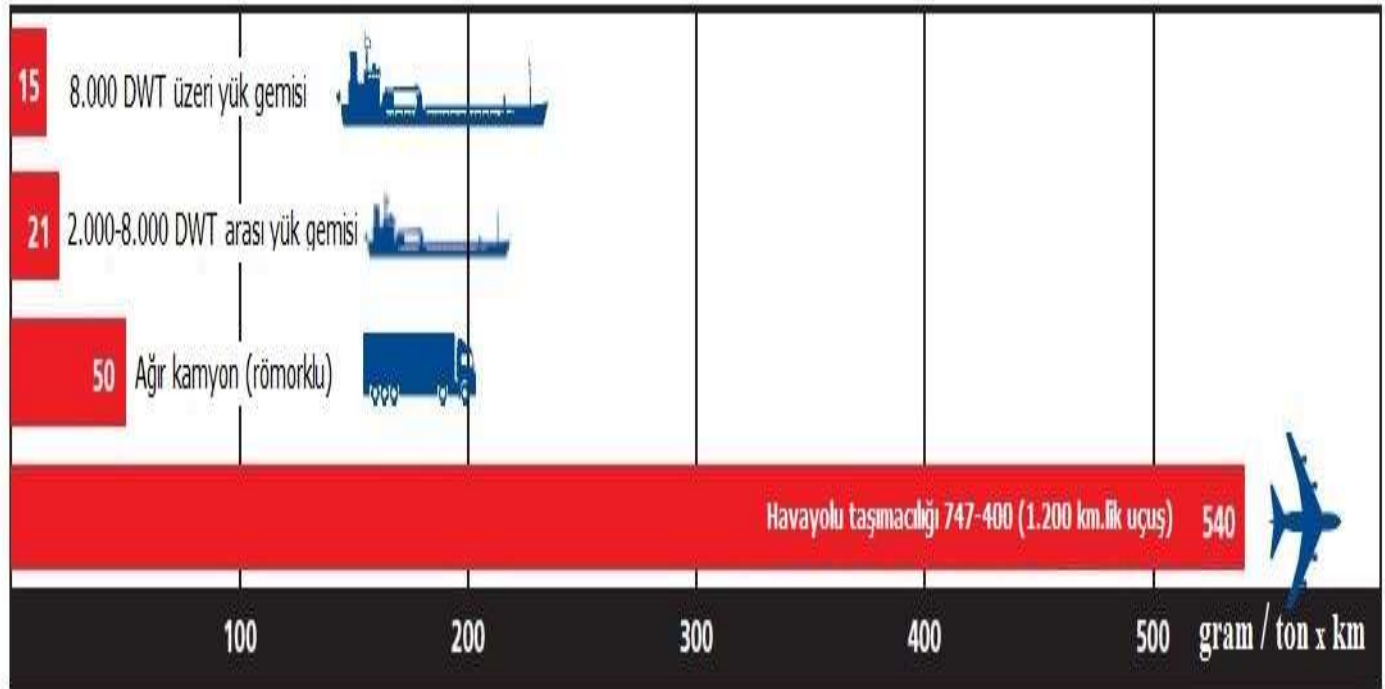
**Çünkü;** Avrupa Kentsel Şartı *“özel araçlar ve kamyonların, sadece kentleri tahrip etmekle kalmayacağını, ‘sera etkisi’yle tüm çevrenin zarar görmesine de hatırı sayılır katkıda bulunacağını”* tespit ederek; *“değişik ulaşım türlerine olanak sağlanmasının gerekliliğini”* vurguluyor.

**Uluslararası ticarete yüklerin %90'ını taşıyan denizyolunun, toplam CO<sub>2</sub> salımı içindeki payı sadece %3...**



**Gemiler 1 ton yükü 1 km taşımak için atmosfere 15-21 gram arası CO<sub>2</sub> salarken, kara taşıtları 50 gram, havayolu taşıtları 540 gram salıyor:**

## FARKLI TAŞIMA SİSTEMLERİNİN CO<sub>2</sub> SALIMLARI





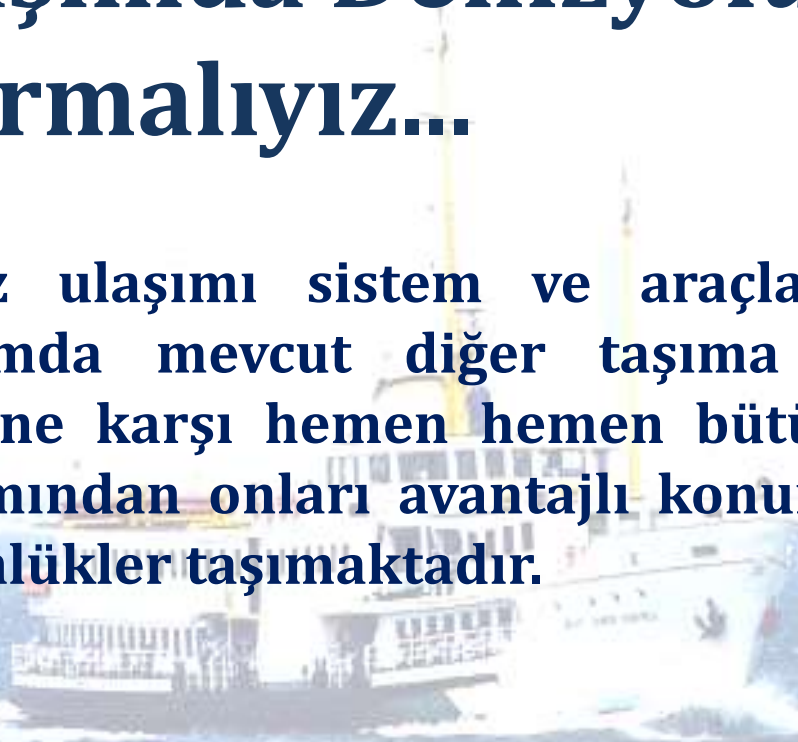
# Diğer salımlar için de buna yakın ya da benzer oranlar söz konusu:

## Taşıma Sistemleri ve Araçlarının Diğer Salımlar Bakımından Karşılaştırması



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Artırmalıyız...

**Çünkü;** Deniz ulaşımı sistem ve araçları, kentiçi ulaşımında mevcut diğer taşıma türlerinin tümüne karşı hemen hemen bütün ölçütler bakımından onları avantajlı konuma getiren üstünlükler taşımaktadır.



# Denizyolu Ulaşımının Kentiçi Ulaşım Açısından Üstünlükleri:

- Deniz ulaşımında kullanılan araçların taşıma kapasiteleri, diğerlerinin tümüne göre oldukça yüksektir.
- Deniz ulaşım sistemlerinin ilk yatırım birim maliyetleri, araçların taşıma kapasitelerinin büyük olması ve denizin doğal alt yapısını kullanma avantajı nedeniyle tüm diğer sistemlere göre düşüktür.
- Deniz ulaşım sistemlerinde işletme giderleri, yolcu×mil başına taşıma maliyeti, dolayısıyla taşıma bedelleri düşüktür.
- Deniz araçlarında konfor yüksektir ve daha da artırılması, teknik ve ekonomik olarak mümkündür.

- **Deniz ulaşım sistemleri, gerek taşıtları, gerekse kullandıkları yol-trafik ağı bakımından daha güvenlidirler.**
- **Deniz ulaşım sistemleri, İstanbul'da yılın bazı dönemleri için söz konusu olan kötü hava koşullarına duyarlı olmakla birlikte; bu etkinin çok aza indirilmesi, teknolojik olarak mümkün ve ucuzdur.**
- **Deniz ulaşım sistemleri çevreye olumsuz etkisi en az olan ulaşım sistemleridir.**
- **Deniz ulaşımı -kara trafiğindeki sıkışıklık ve kentin Boğaz ve Haliç'le bölünmüşlüğü nedeniyle, özellikle iki yaka arasındaki yolculuklar açısından- kara ulaşımına göre bazı koşullarda daha hızlıdır.**



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Artırmalıyız...

**Çünkü;** İstanbul, ortasından geçen Boğaz'ın oluşturduğu doğal su yoluna ek olarak, iki yarımadadan oluşan yapısı nedeni ile **altı tarafı denizle çevrili** bir kenttir ve deniz ulaşımı, sürdürülebilirlik yaklaşımına, onun

- ekonomik,
- toplumsal ve
- çevresel

üç ana unsuru bakımından da tamamen uygundur.

# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Artırmalıyız...

**Çünkü; İstanbul**

bir **Tarih ve Deniz Kenti**  
olmanın yanı sıra, aynı zamanda bir

**DEPREM KENTİ**dir...

# 1999 Marmara depreminde;

- Karayollarında oluşan hasarlar sonucunda deprem bölgesine ulaşımın önemli ölçüde aksadığını, örneğin Gölcük çevresine tam intikalin 48 saati aştığını ve bu süre içinde bölgeye acil yardım ve kurtarma malzemesi temininin ancak denizyolu ile yapılabildiğini,
  - Başlangıçta bölge ile iletişimin uzunca bir süre yalnızca deniz araçlarının telsiz ve radyo-telefonları ile mümkün olabildiğini,
  - İş makinaları sevkiyatı yanında yaralıların taşınmasının da deniz yolu ile gerçekleştirilebildiğini,
  - Deniz araçlarının, projektörleri vasıtasıyla denizi ve kıyıları aydınlatarak denizden insan toplanmasına yardımcı olduklarını,
  - Depremzedelerin barınma ihtiyacının uzunca bir süre kıyıya yanaştırılan yolcu gemileri ile karşılandığını,
- hatırlayalım.**

# Beklenen büyük İstanbul depreminde;

- Boğaziçi köprüleri ve Avrasya tüneli sağlam kalsa bile yol ve viyadük hasarlarının köprülere ulaşımı, dolayısıyla özellikle kentin iki yakası arasında karayolu ulaşımını imkansız hale getirebileceğini, Boğaz geçişinin sadece köprülere emanet edilemeyeceğini,
  - Çıkması muhtemel panik sonucunda tüm karayollarının araçlarla dolacağını, trafiğin kilitleneceğini, ambulans, yardım malzemesi, iş makinası vb. geçişlerinin imkansızlaşacağını ve denizyolunun tek ulaşım imkanı olarak kalacağını,
  - Yolcu gemilerinin; kapalı alanları, barınma mahalleri, revirleri, telsiz haberleşmeleri, enerji üretim (jeneratör) sistemleri ve mutfakları ile gezici bağımsız araçlar olduklarını,
  - Deprem gibi doğal afetlerde önceden kurulacak sahil bağlantı ve dağıtım sistemleri ile sahile enerji verilmesini sağlayabileceklerini,
- göz önünde tutmalıyız.**



**Beklenen büyük İstanbul depremi için hazırlanacak Deprem Acil Eylem Planı'nın, deniz ulaşımı ve taşıtlarının sunduğu olanaklar göz önünde tutularak oluşturulması;**

**Deprem sonrasında bu olanaklardan azami ölçüde yararlanılabilmesi için, gerekli önlemlerin önceden ve zaman yitirilmeksizin alınması**

**ve bu kapsamda**

**Deniz ulaşımının ve araçlarının geliştirilmesi, bir deprem kenti olan İstanbul için zorunluluktur.**

# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Artırmalıyız...

**Çünkü;** Beklenen İstanbul depremi sonrasında deniz ulaşımının ve taşıtlarının imkanlarından azami ölçüde yararlanılabilmesi için, gemilerin ve iskelelerin, deniz hatlarının sayısının artırılması zorunluluktur.



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Nasıl Artırabiliriz?...

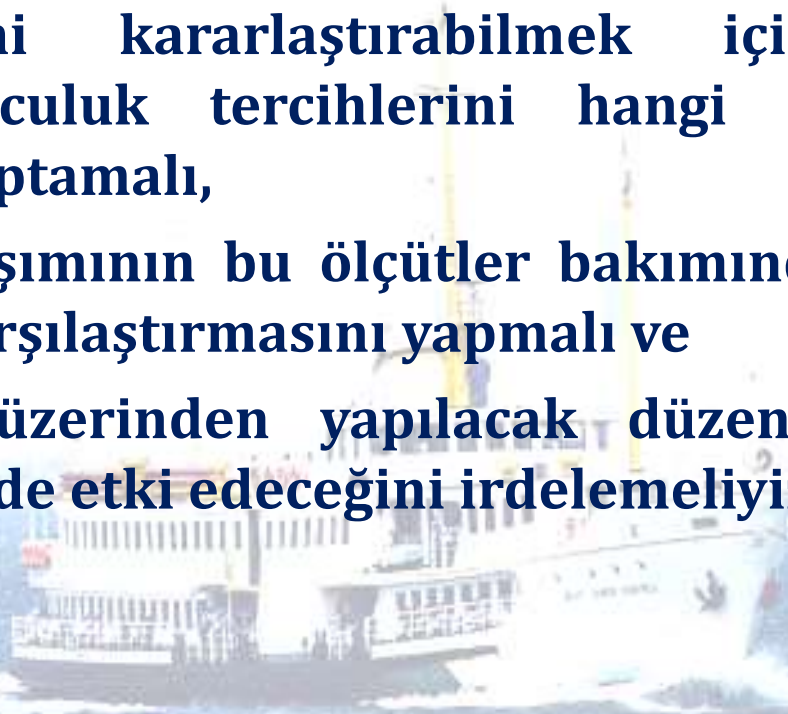
Ulaşım sistemlerinden beklenen;

- güvenli,
- konforlu,
- ekonomik ve
- çabuk

ulaşımın, çevreyi en az etkileyecek şekilde sağlanmasıdır.



- **Kentiçi ulaşımda denizyolunun payının nasıl artırabileceğini kararlaştırabilmek için, önce kentlinin yolculuk tercihlerini hangi ölçütlerin etkilediğini saptamalı,**
- **Denizyolu ulaşımının bu ölçütler bakımından diğer sistemlerle karşılaştırmasını yapmalı ve**
- **Bu ölçütler üzerinden yapılacak düzenlemelerin amaca ne ölçüde etki edeceğini irdelemeliyiz.**





# **Kent İnsanının Yolculuk Tercihlerini Etkileyen/Belirleyen Ölçütler:**

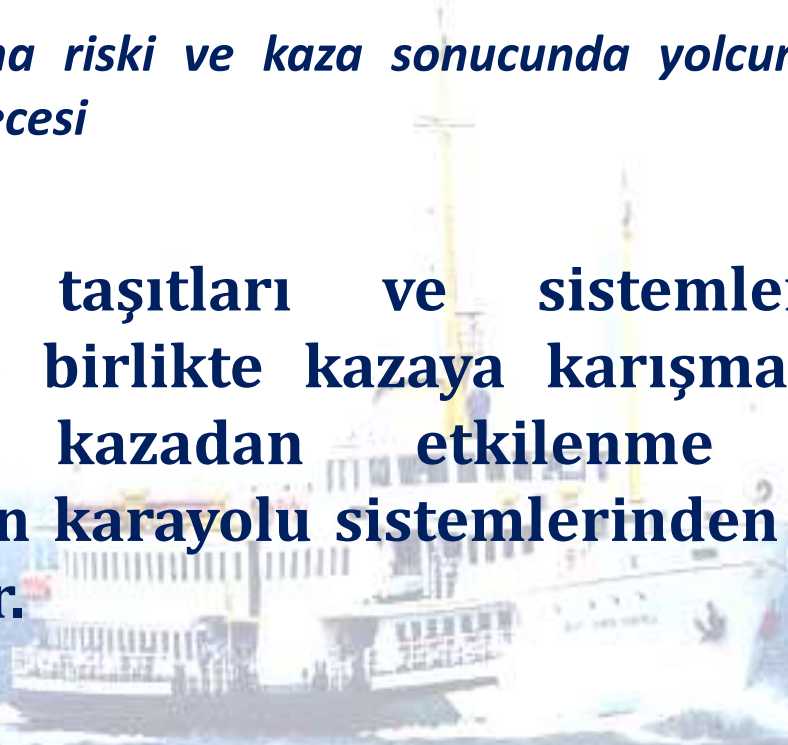
- **Güvenlik**
- **Güvenilirlik**
- **Yolculuk Süresi (Çabukluk)**
- **Sefer Sıklığı (Hizmet Frekansı)**
- **Yolculuk Maliyeti**
- **Erişebilirlik**
- **Konfor**
- **Hava Koşullarından Etkilenme**



## • **Güvenlik**

*Kazaya karışma riski ve kaza sonucunda yolcunun kazadan etkilenme derecesi*

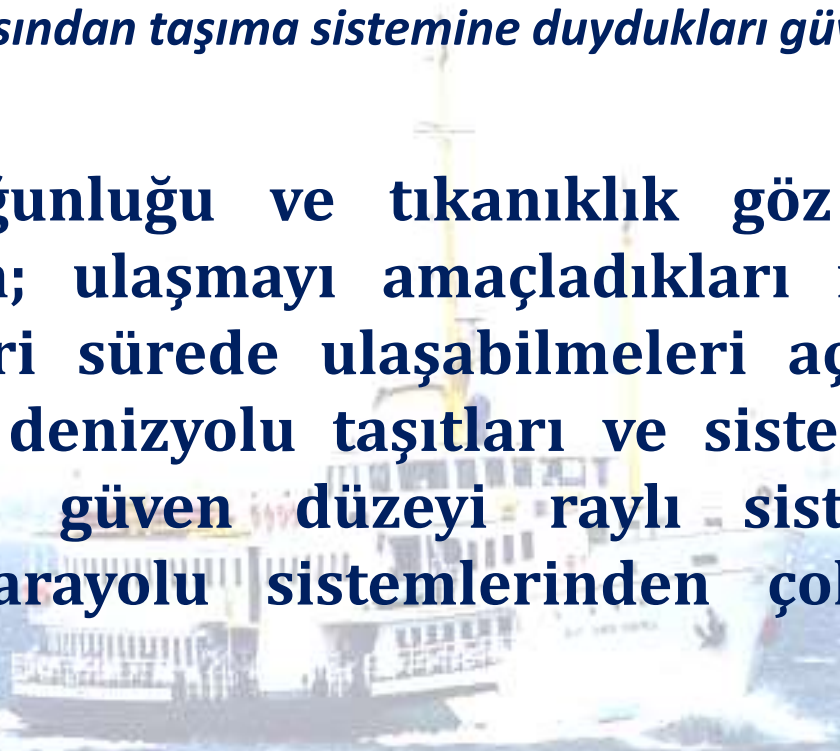
**Denizyolu taşıtları ve sistemleri, raylı sistemlerle birlikte kazaya karışma riski ve yolcunun kazadan etkilenme derecesi bakımından karayolu sistemlerinden çok daha avantajlıdır.**



## • **Güvenilirlik**

*Yolcuların ulaşmayı amaçladıkları noktaya bekledikleri sürede ulaşabilme açısından taşıma sistemine duydukları güven düzeyi*

**Trafik yoğunluğu ve tıkanıklık göz önüne alındığında; ulaşmayı amaçladıkları noktaya bekledikleri sürede ulaşabilmeleri açısından yolcuların denizyolu taşıtları ve sistemlerine duydukları güven düzeyi raylı sistemlerle birlikte karayolu sistemlerinden çok daha yüksektir.**



## • Yolculuk Süresi (Çabukluk)

*Yolculuğun başlangıç ve bitiş noktaları arasında geçen toplam süre*

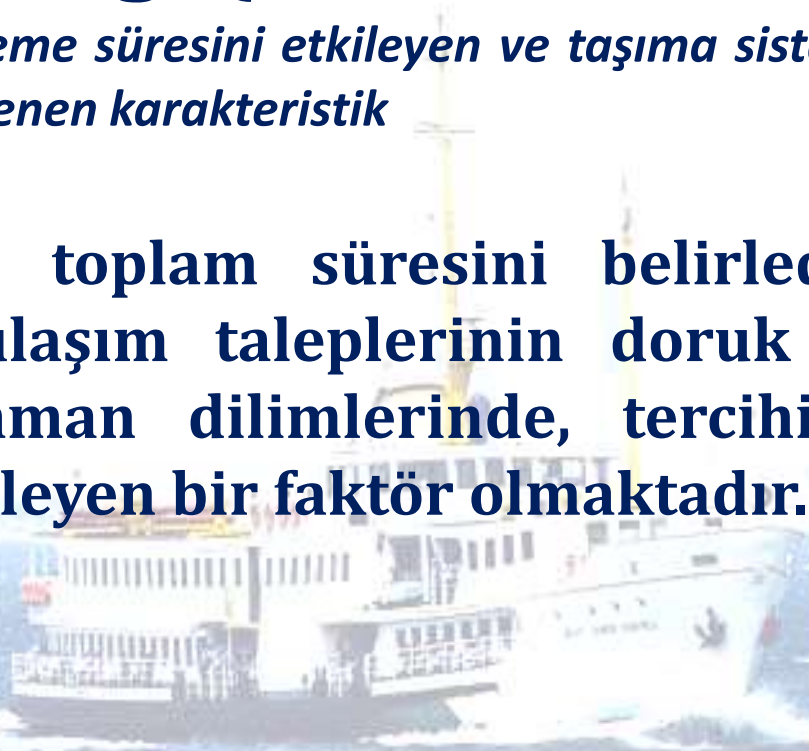
Deniz ulaşımı, kara trafiğindeki sıkışıklık ve kentin Boğaz ve Haliç'le bölünmüşlüğü nedeniyle, özellikle iki yaka arasındaki yolculuklar açısından, kara ulaşımına göre bazı koşullarda daha hızlıdır. Ancak, kentiçi ulaşımında yolcu tercihlerini belirleyen parametrelerin önde gelenlerinden biri olan yolculuk süresi konusunda tek tek sistemler üzerinden değil, yolculuğun toplam süresi üzerinden değerlendirme yapmak gerekmektedir.



- **Sefer Sıklığı (Hizmet Frekansı)**

*Yolcunun bekleme süresini etkileyen ve taşıma sisteminin araç sıklığı ile belirlenen karakteristik*

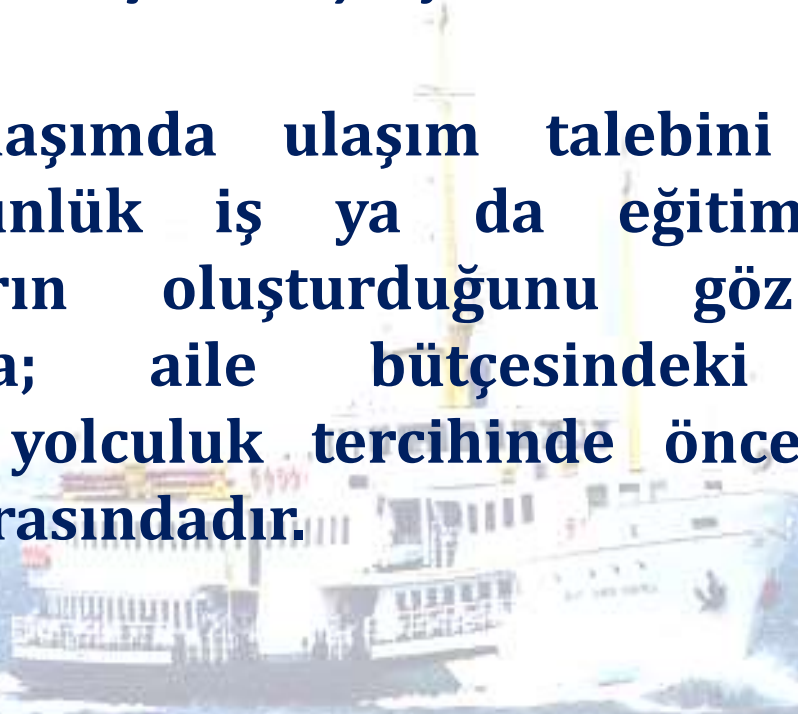
**Yolculuğun toplam süresini belirlediğinden, özellikle ulaşım taleplerinin doruk noktaya ulaştığı zaman dilimlerinde, tercihi önemli ölçüde etkileyen bir faktör olmaktadır.**



# • Yolculuk Maliyeti

*Yolculuk tercihini en çok etkileyen faktörlerden*

Kentiçi ulaşımda ulaşım talebini ağırlıklı olarak günlük iş ya da eğitim amaçlı yolculukların oluşturduğunu göz önüne aldığımızda; aile bütçesindeki ağırlığı nedeniyle yolculuk tercihinde önceliği olan faktörler arasındadır.

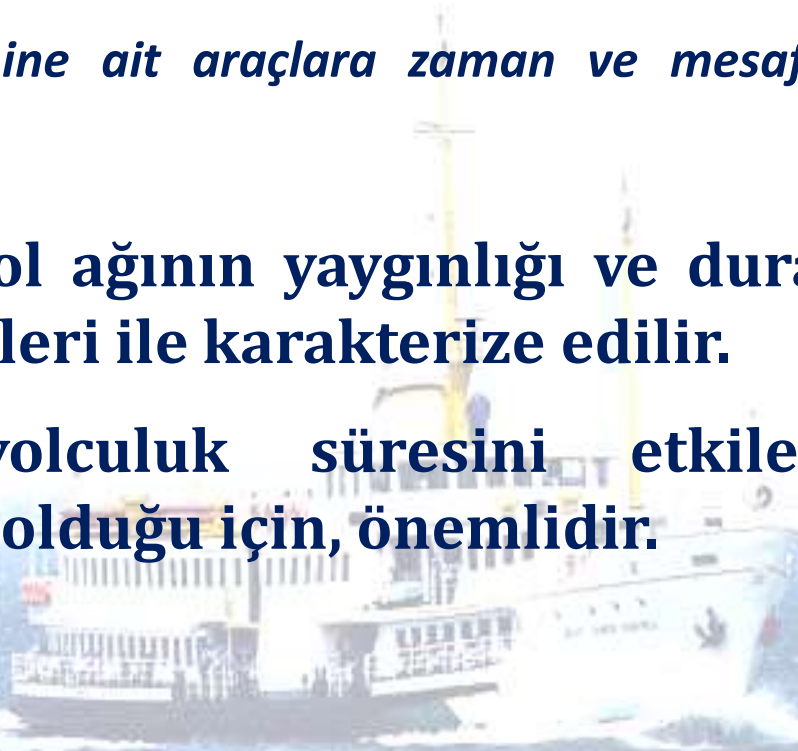


## • Erişebilirlik

*Taşıma sistemine ait araçlara zaman ve mesafe açısından erişebilirlik*

**Sistemin yol ağının yaygınlığı ve durak sıklığı gibi özellikleri ile karakterize edilir.**

**Toplam yolculuk süresini etkileyen bir parametre olduğu için, önemlidir.**



## • Konfor

*Gerek taşıt aracının, gerekse iskele, terminal ya da durakların; rahat oturma olanakları, aydınlatma-ısıtma-soğutma ve havalandırma özellikleri, gürültü, inme-binme kolaylığı gibi faktörlerle belirlenen özellikler*

**Bu parametre engelli, özürlü, yaşlı ve çocukların taşıtlara ulaşma, kolayca inme ve binmeleri (erişilebilirlik) ile rahat yolculuk yapabilmeleri için özellikle önemlidir.**

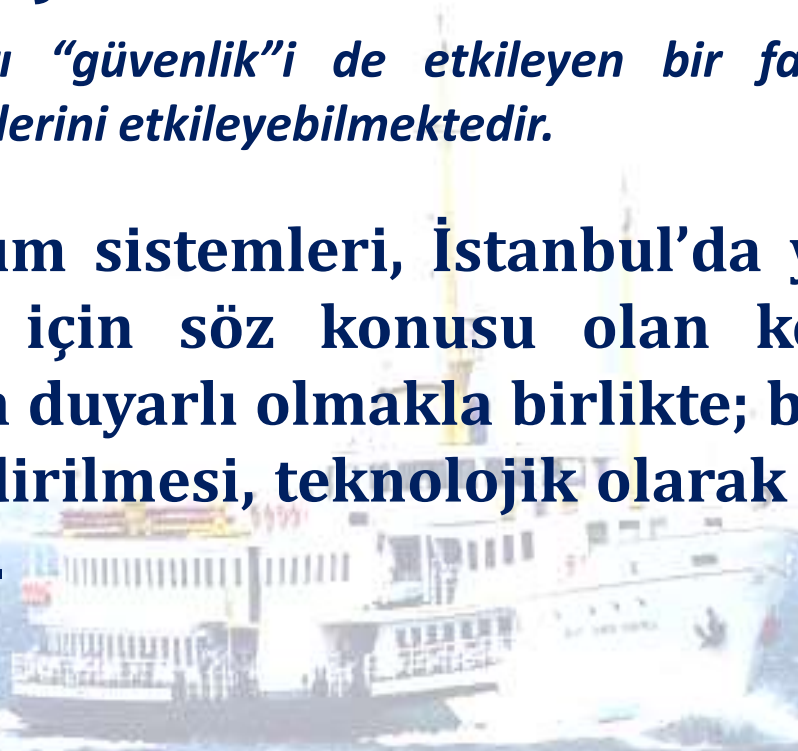
**Bazı ulaşım sistemlerinde ve bazı durumlarda eşya-hayvan taşıyabilme özelliği nedeniyle olumlu-olumsuz etki de yaratabilmektedir**



## • Hava Koşullarından Etkilenme

*Hava koşulları “güvenlik”i de etkileyen bir faktör olarak yolculuk tercihlerini etkileyebilmektedir.*

**Deniz ulaşım sistemleri, İstanbul’da yılın bazı dönemleri için söz konusu olan kötü hava koşullarına duyarlı olmakla birlikte; bu etkinin çok aza indirilmesi, teknolojik olarak mümkün ve ucuzdur.**



# **Yolculuk Tercihlerini Etkileyen/Belirleyen Faktörlerde Düzenlemeler/İyileştirmeler Yapılarak Denizyolunun Payı Artırılabilir mi?...**

**İstanbul'un büyüyerek kuzeye doğru yayılmaya henüz başlamadığı ya da bu yayılmanın henüz bu boyutlara varmamış olduğu dönemlerde, her taşıma türünün bu parametrelere/ölçütlere göre ayrı ayrı ele alınmaları, birbirleri ile karşılaştırılabilmeleri ve işletmecilik, ekonomi ve çevre gibi toplumsal ve sosyal önemi olan diğer ölçütlerle (ilk yatırım, işletme ve bakım-onarım maliyeti, enerji tüketimi, çevre etkisi vb.) birlikte düşünülerek; yolculuk talebinin söz konusu olduğu herhangi bir hatta hangi taşıma türünün tercih edilebilir olduğuna karar verebilmek imkanı vardı.**

**İki nokta arasında mevcut olan yolculuk talebinin, tercihi etkileyen ölçütlere ait hizmet düzeyi parametrelerinin değiştirilmesi suretiyle, istenilen taşıma türüne yönlendirilebilmesi de mümkündür.**

**Kentin kuzeye doğru alabildiğine genişlemiş olduğu günümüzde, günlük iş ya da eğitim amaçlı yolculuk taleplerinin artık tek bir taşıma türü ile karşılanabilmesi mümkün olmadığından; tek başına herhangi bir taşıma türünün hizmet düzeyi parametrelerini değiştirerek yolculuk tercihlerini istenilen ölçüde yönlendirebilmek artık söz konusu değildir.**

**Noktadan noktaya ulaşımı sağlayamama gibi olumsuz bir özelliği olan deniz ulaştırma sistemleri açısından ise, böyle bir yönlendirme hemen hemen imkansızdır.**

**Çünkü bu olumsuz özellik, deniz ulaşımını diğer ulaşım türlerine bağımlı kılmaktadır. Yani deniz ulaşımına talebin, denizden taşınan yolcu sayısının artırılması için; sadece deniz aracının konforunun ve hızının artırılması, sadece deniz aracının taşıma ücretinin daha düşük, daha ekonomik hale getirilmesi yeterli değildir.**

**Günlük yolculukları sırasında deniz ulaşımını kullanabilme durumunda olanların, kaçınılmaz olarak kullanmak zorunda oldukları diğer taşıma sistemlerinde de aynı/benzer/uyumlu düzenlemelerin yapılması zorunludur.**

**İskelelere çabuk ve rahat ulaşım için gerekli diğer toplu taşıma sistemleri ile yeteri ölçüde desteklenmemiş olduğu için, otomobille ulaşım ve üstüne bir de yüksek miktarda otopark bedeli ödenmek zorunda kalınan durumlarda, ne kadar ucuzlatılırsa ucuzlatılsın, ne kadar hızlandırılırsa hızlandırılsın deniz ulaşımının tercih edilebilir olamayacağı açıktır.**



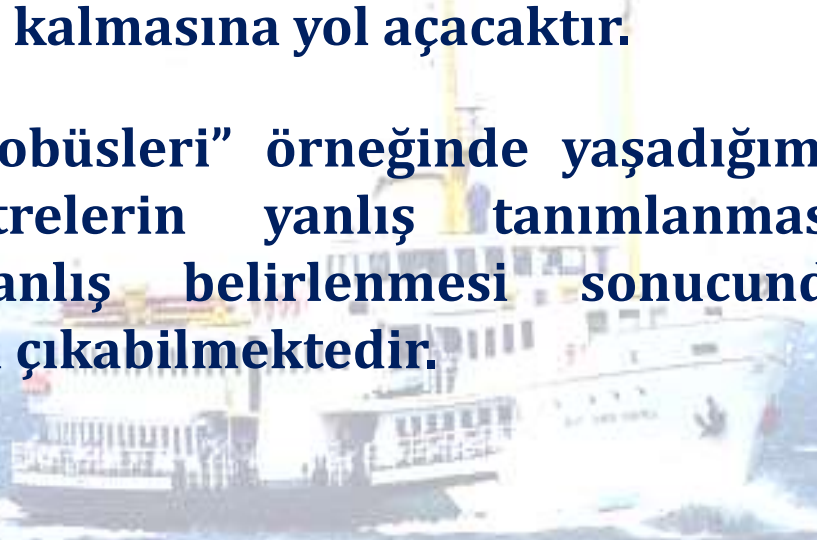
**Yapılan bilimsel araştırmalar ortaya koymuştur ki; potansiyel yolcu talebine bağlı olarak yeni deniz ulaşım hatları ve uygun hız ve kapasitede yeni gemilerle, kent içi ulaşımda deniz yolunun payını arttırmak mümkündür.**

- İştanbul Boğazı ve Marmara Bölgesi Deniz Ulaşımı Etüdü, İT Gemi İnaaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi, Ağustos-1991
- İştanbul Kentiçi Ulaşım Planı – Genel Ulaşım Etüdü, İştanbul Teknik Üniversitesi, 1982

**Ayrıca, deniz ulaşımının hizmet düzeyine ilişkin parametrelerde (yolculuk süresi, ücret, konfor, sefer sıklığı, güvenlik ve güvenilirlik vb.) iyileştirmeler yapmak yoluyla, diğer ulaşım türlerinden deniz ulaşımına yolcu aktarılabilmesi de söz konusudur.**

**Ancak, kent içi ulaşımda talebin en duyarlı olduğu parametreler olan “yolculuk suresi” ve “yolculuk maliyeti” başta olmak uzere hemen tüm hizmet düzeyi parametrelerinin, diğer ulaşım türlerinin büyük etkisi altında olması; sadece deniz ulaşımının hizmet düzeyine ilişkin parametrelerde yapılan iyileştirmelerle sağlanacak yolcu aktarımının sınırlı kalmasına yol açacaktır.**

**Üstelik “Deniz Otobüsleri” rneğinde yaşadığımız gibi, söz konusu parametrelerin yanlış tanımlanması ve/veya önceliklerinin yanlış belirlenmesi sonucunda, önemli yanlışlar da ortaya çıkabilmektedir.**



# Kentiçi Ulaşımında Denizyolunun Payını Nasıl Artırabiliriz?...

Buraya kadar anlatılanlardan Avrupa Kentsel Şartı'nın "değişik ulaşım türlerine olanak sağlanması" ilkesinin hayata geçirilmesi açısından; deniz ulaşımını -raylı sistemlerle birlikte- kent içi ulaşım sisteminin merkezine koyan bir "Kent İçi Ulaşım Politikası"nın, bu imkana sahip bir kent olarak İstanbul için zorunluluk olduğu anlaşılmış olmalıdır.

Yine az önce altı çizilmiş olan hususlar, -uygun seçilmiş de olsa- yalnızca yeni hatlar ve gemiler eklemek suretiyle arzı artırmak veya yalnızca deniz ulaşımına ilişkin parametrelerde iyileştirme ve düzeltmeler (hız, konfor, sefer sıklığı artışı, ücret indirimi vb.) yapmak gibi yollarla, denizyoluna talebi artırmak ve Avrupa Kentsel Şartı'nın işaret ettiği "değişik ulaşım türlerine olanak sağlanması" ilkesinin gereğinin yerine getirilebilmesinin mümkün olmadığını göstermektedir.

**Bu yüzden bireysel araç kullanımını caydırıcı önlemlerin yanı sıra, toplu taşımaya uygun araç ve sistemlerin yaygınlaştırılması, geliştirilmesi, desteklenmesi ve özendirilmesi gerekecektir.**

**Kentin diğer sorunları için olduğu gibi, ulaşım sorununun çözümü için de öncelikle “insan”ı ve “çevre”yi temel alan bir kent planlamasına, bunun ayrılmaz bir parçası olarak da kent içi ulaşım planlamasına ihtiyaç bulunmaktadır.**

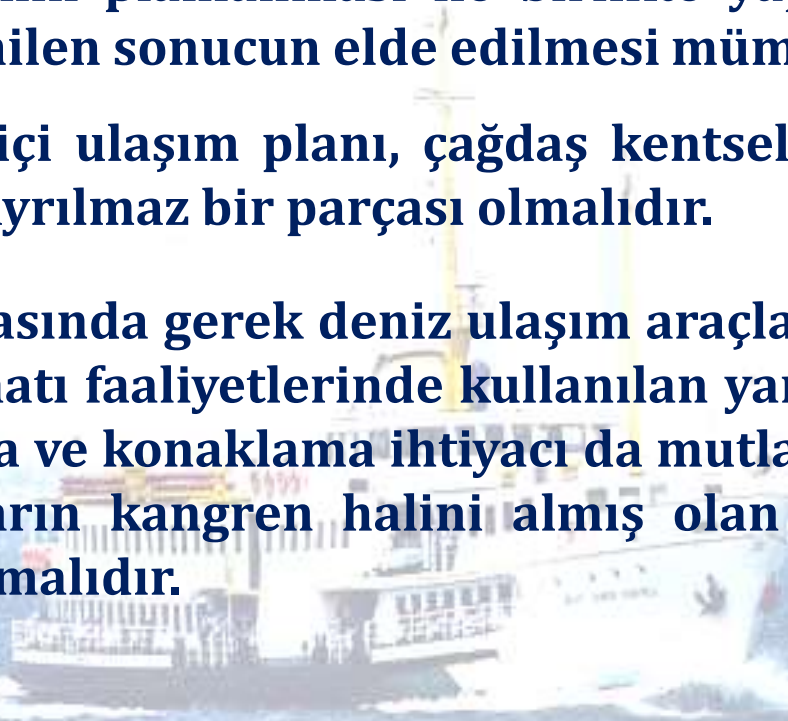
**İstanbul ve benzer imkanlara sahip diğer kentler için Kentiçi Ulaşım Planı, ulaşımın mevcut yapısını lastik tekerlekli ulaşım sistemlerine göre -toplu taşımacılığa uygunluk başta olmak üzere- önemli üstünlüklere sahip olan deniz yolu ve raylı sistemler lehine değiştirmeyi amaçlamalı; halen kent içi ulaşımında hakim sistem olan lastik tekerlekli sistemlerin, zaman içinde raylı ve denizyolu toplu taşıma sistemlerinin bütünleyicisi durumuna getirilmesini hedef almalıdır.**



**Bu noktada, altını kalın kalın çizerek belirtmek gerekmektedir ki; kentin ve başta kıyılar olmak üzere arazi kullanımının planlanması, ulaşımın planlanması ile birlikte yapılmazsa, her ikisinden de beklenen sonucun elde edilmesi mümkün olamaz.**

**Bu bakımdan kentiçi ulaşım planı, çağdaş kentsel kıyı ve arazi kullanım planının ayrılmaz bir parçası olmalıdır.**

**Kıyılarının planlanmasında gerek deniz ulaşım araçlarının gerekse liman ve sualtı inşaatı faaliyetlerinde kullanılan yardımcı hizmet araçlarının barınma ve konaklama ihtiyacı da mutlaka göz önüne alınmalı, bu araçların kangren halini almış olan sorunları da çözüme kavuşturulmalıdır.**



**Kentin kuzeye doğru genişlemiş olduğu günümüzde, günlük yolculukların artık büyük ölçüde bir tek taşıma türü ile karşılanabilmesinin mümkün olmadığı; birden fazla taşıma aracı ve taşıma sistemi kullanılmak suretiyle gerçekleştirilebildiği göz önünde tutulduğunda; yapılması gerekenin konunun bütünlüklü bir yaklaşımla ele alınması olduğu görülecektir.**

**Bu bakımdan, yolculuk süresi, ücret, konfor, sefer sıklığı, güvenlik ve güvenilirlik vb. hizmet düzeyine ilişkin parametrelerde yapılması gereken iyileştirmelerde, yolculuğun bir bütün olarak ele alınması ve kapsadığı tüm taşıma türlerinin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir.**

**Örneğin yolculuk süresini kısaltarak deniz ulaşımının özendirilmesi düşünöldüğünde; bunun deniz taşıtının hızını (dolayısıyla maliyeti ve buna bağlı olarak taşıma ücretini, çevre kirliliğini) artırmak yerine; seferleri sıklaştırmak suretiyle bekleme sürelerini azaltarak, iskeleye/iskeleden ulaşımı kolaylaştıracak ve çabuklaştıracak trafik, yol ve otopark düzenlemeleri yapılarak sağlanması yoluna gidilmelidir.**

**Ancak, yakıcı hale gelmiş olan bu sorunun çözümü için, Kent İçi Ulaşım Planı'nı beklemek gerekli değildir, doğru da değildir.**

**İstanbul'un mevcut sistemin yenilenecek geliştirilmesine; bunun için de çağdaş, yeni nesil gemilere ve bunların çalışacağı yeni hatlara ihtiyacı vardır ve bunun karşılanması için beklemeye tahammülü kalmamıştır.**

**“İstanbul Vapuru”nu dünya markası yapma hedefi de taşınması gereken bu yeni gemiler, bu yönleri ile hem çevre hem de işletme ekonomisi açısından dünyanın diğer deniz kentlerine örnek olacak özelliklere sahip olmalıdır.**

**Beklenen büyük İstanbul Depremi, yeni İstanbul Vapurları'nın tasarımında ve iskele, yanaşma yeri ve ulaşım hatlarının planlanmasında göz önüne alınması gereken en önemli parametrelerden birini oluşturacaktır.**

**“İstanbul Vapuru”nu bir dünya markası yapma yaklaşımı, gemi ve deniz teknolojisi alanında, Cumhuriyetimizin “**çağdaş uygarlık düzeyine erişme**” hedefinin de bir gereğidir...**







Teşekkürler...



**ELBE, Magdeburg**





**THE FALKIRK WHEEL, İskoçya**

















**1950**

Cheonggyecheon - SEUL



**1965**

Cheonggyecheon - SEUL



**2003**

Cheonggyecheon - SEUL





**2005**

Cheonggyecheon - SEUL





**2003**

**2005**





**2003**

Cheonggyecheon - SEUL





**2005**

Cheonggyecheon - SEUL



**2003**

**2005**







**2003**

Cheonggyecheon - SEUL



**2005**

Cheonggyecheon - SEUL





**2003**

**2005**

